

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mie merupakan produk makanan yang terbuat dari tepung terigu. Mie banyak digemari oleh masyarakat dari anak-anak sampai orang dewasa karena mempunyai cita rasa yang enak, selain itu juga praktis dalam pengolahannya. Ada bermacam-macam jenis mie, namun secara umum mie dibedakan menjadi dua yaitu mie kering dan mie basah (Purnawijayanti, 2009). Mie basah adalah jenis mie yang mengalami proses perebusan dan memiliki kadar air sebesar 35% (Astawan, 2006). Mie basah tidak dapat terlalu lama, pembuatan dan penanganan mie basah yang baik dapat memperpanjang usia penyimpanan menjadi 36 jam pada musim kemarau. Mie basah merupakan makanan yang memiliki kadar air yang cukup tinggi yaitu sekitar 60% (Koswara, 2009).

Bahan baku pembuatan mie adalah tepung terigu yang berasal dari biji gandum. Tepung terigu kandungan tidak lengkap, sehingga perlu penambahan bahan lain untuk meningkatkan kandungan gizinya yaitu antioksidan. Antioksidan sangat diperlukan oleh tubuh untuk mencegah stress oksidatif, maka dari itu untuk dapat memenuhi kebutuhan antioksidan, pembuatan mie dapat ditambah oleh beberapa bahan. Antioksidan dapat diperoleh dari tanaman herbal seperti daun kelor dan daun beluntas.

Daun kelor dikenal mempunyai berbagai senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Daun kelor diketahui mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid, saponin, dan tanin yang berperan sebagai antibakteri (Busani dkk., 2012). Metode ekstraksi yang digunakan untuk mengekstrak senyawa tersebut yaitu maserasi dengan menggunakan pelarut air yang aplikatif diterapkan masyarakat dan dapat dibuat dengan peralatan sederhana tanpa harus dilaboratorium maupun industri. Daun kelor telah diteliti dan memiliki kandungan gizi dan kegunaannya yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi yaitu sebesar 220 mg/100g.

Pada saat ini, daun kelor hanya digunakan sebagai pengobatan herbal dan beberapa produk. Daun kelor termasuk jenis tumbuhan herbal Indonesia yang juga mengandung serat daun kelor mengandung serat pangan sebesar 0,9 gram/100 gram daun kelor. Daun kelor mengandung fenol dalam jumlah yang banyak dan dikenal sebagai penangkal senyawa radikal bebas. Kandungan fenol dalam kelor segar sebanyak 3,4% sedangkan pada daun kelor yang diekstrak sebesar 1,6% (Syarifah *et al.*, 2015). Daun kelor mengandung berbagai macam asam amino,

antara lain asam amino yang berbentuk asam aspartat, asam glutamat, alanin, valin, leusin, isoleusin, histidin, lisin, arginin, venilalanin, triptopan, sistein dan metionin (Syarifah *et al.* 2015). Asam amino yang terkandung diduga dapat meningkatkan sistem imun, hal tersebut dapat meningkatkan kekebalan tubuh untuk melawan bakteri biasa, sedangkan flavonoid berfungsi sebagai antioksidan yang mampu menjaga terjadinya oksidasi sel tubuh, kandungan flavonoid dapat mencegah peroksidasi lemak (Widowati, 2014).

Beluntas (*P. indica*) adalah tanaman yang termasuk dalam herba famili Asteraceae yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar. Beluntas sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu untuk menghilangkan bau badan dan mulut, mengatasi kurang nafsu makan, mengatasi gangguan pencernaan pada anak, menghilangkan nyeri pada rematik, nyeri tulang dan sakit pinggang, menurunkan demam, mengatasi keputihan dan haid yang tidak teratur, hal ini disebabkan adanya kandungan senyawa fitokimia dalam daun beluntas (Halim 2015). Disebutkan bahwa dalam daun beluntas terdapat berbagai senyawa antara lain lignan, terpena, fenilpropanoid, benzenoid, alkana, sterol, katekin, fenol hidrokuinon, saponin, tanin, dan alkaloid. Kandungan senyawa dalam daun beluntas memiliki beberapa aktivitas biologis yaitu sebagai antiinflamasi, antipiretik, hipoglikemik, diuretik dan berbagai aktivitas farmakologi (Widyawati, *et al.*, 2011).

Senyawa aktif yang terkandung dalam daun beluntas diantaranya adalah alkaloid, minyak atsiri, flavonoid, fenol, tannin, dan saponin (Pratama, 2017). Senyawa yang terkandung dalam tanaman beluntas yang telah berhasil diisolasi antara lain : flavonoid, alkaloid, dan yang terakhir adalah senyawa fenol berupa plucheinol (Mohamad *et al.*, 2018). Menurut Mohamad *et al.*, (2018) tanaman beluntas memiliki berbagai potensi aktivitas farmakologi diantaranya sebagai antioksidan, analgesik, antiinflamasi, antilavarsida, antibakteri, aktivitas diuretic, dan membantu dalam penyembuhan diabetes mellitus.

Berdasarkan uraian latar belakang pada bagian terdahulu, tidak dapat dipungkiri bahwa mie merupakan makanan yang umumnya digemari oleh masyarakat di Indonesia. Sehingga untuk menjumpai mie tidak diperlukan usaha yang sulit. Sayangnya, kandungan di dalam mie belum mencukupi untuk kebutuhan gizi manusia. Sehingga diperlukan inovasi baru untuk menambah gizi tersebut. Maka dari itu, penulis mengajukan penelitian skripsi sebagai tugas akhir dengan judul

“KARAKTERISTIK MIE TINGGI ANTIOKSIDAN DARI EXTRAK DAUN KELOR, BUBUR DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) DAN DAUN BELUNTAS, BUBUR DAUN BELUNTAS (*Pluchea Indica*)” sebagai upaya pembaharuan pengolahan di bidang makanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh proporsi ekstrak dan bubur daun kelor terhadap pembuatan mie antioksidan?
2. Sifat sensoris apa yang menentukan kesukaan mie daun kelor dan daun beluntas?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian rumusan masalah, dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat kesukaan proporsi ekstrak dan bubur daun kelor dan daun beluntas terhadap pembuatan mie antioksidan.
2. Menentukan tingkat kesukaan sensoris mie ekstrak bubur daun kelor dan daun beluntas.